

## **JP11185442**

Publication Title:

DISC SYSTEM

Abstract:

Abstract of JP11185442

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a disc system which has functions that character information stored in a disc is read and character information stored in a disc index label is printed. **SOLUTION:** In a disc system with a recording/reproducing device which records and reproduces by using a disc with a TOC area in which character information consisting of characters and signs is stored so as to correspond to track numbers added to arbitrarily indicated positions in the stored information, a reading unit 2 which reads the disc information stored in the disc, a character input unit 3 to which character information is inputted and a character storage unit 4 in which the character information is stored so as to correspond to the TOC area of the disc are provided. The character information stored in the character storage unit 4 is outputted to a printing unit 5 to print the character information.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-185442

(43)公開日 平成11年(1999)7月9日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

G 1 1 B 23/38  
27/034

識別記号

F I

G 1 1 B 23/38  
27/02

Z  
K

審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-353768

(22)出願日 平成9年(1997)12月22日

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社  
大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 大窪 志郎

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72)発明者 藤澤 優一

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

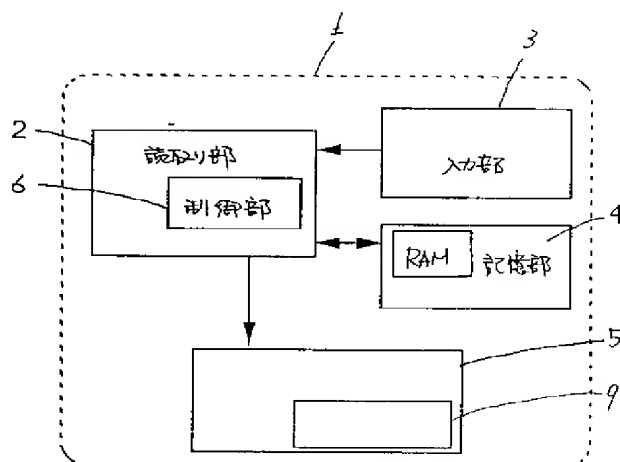
(74)代理人 弁理士 安藤 淳二 (外1名)

(54)【発明の名称】 ディスクシステム

(57)【要約】

【課題】 ディスクシステムにおいて、ディスクに記憶されたキャラクタ情報を読み出し、ディスクインデックスラベルに記憶したキャラクタ情報を印字する機能を有するディスクシステムを提供することを目的とするものである。

【解決手段】 本発明のディスクシステムは、記憶された情報の任意指定箇所に付加されたトラック・ナンバーに対応して、文字と記号からなるキャラクタ情報が記憶できるTOCエリアを有したディスクを使用して記録再生を行う記録再生装置を有するディスクシステムにおいて、ディスクに記憶されたディスク情報を読み取る読取り部と、キャラクタ情報等を入力するキャラクタ入力部と、前記キャラクタ情報をディスクのTOCエリアに対応して記憶するキャラクタ記憶部とを有し、キャラクタ記憶部に記憶されたキャラクタ情報をプリント部へ出力して前記キャラクタ情報をプリントすること特徴とする。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 記憶された情報の任意指定箇所に付加されたトラック・ナンバーに対応して、文字と記号からなるキャラクタ情報が記憶できるTOCエリアを有したディスクを使用して記録再生を行う記録再生装置を有するディスクシステムにおいて、ディスクに記憶されたディスク情報を読み取る読取り部と、キャラクタ情報等を入力するキャラクタ入力部と、前記キャラクタ情報をディスクのTOCエリアに対応して記憶するキャラクタ記憶部とを有し、キャラクタ記憶部に記憶されたキャラクタ情報をプリント部へ出力して前記キャラクタ情報をプリントすること特徴とするディスクシステム。

**【請求項2】** 上記請求項1記載のディスクシステムにおいて、ディスクの記録と再生を行う記録再生装置とキャラクタ情報をプリントするプリント部が一体となったことを特徴とするディスクシステム。

**【請求項3】** 上記請求項1記載のディスクシステムにおいて、ディスクの記録と再生を行う記録再生装置とキャラクタ情報をプリントするプリント部が着脱自在に取り付けて成ることを特徴とするディスクシステム。

**【請求項4】** 上記請求項3記載のディスクシステムにおいて、上記記録再生装置とプリント部が有線により情報通信することを特徴とするディスクシステム。

**【請求項5】** 上記請求項3記載のディスクシステムにおいて、上記記録再生装置とプリント部が無線により情報通信することを特徴とするディスクシステム。

**【請求項6】** 上記請求項5記載のディスクシステムにおいて、情報通信手段として赤外線通信を使用することを特徴とするディスクシステム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】**本発明は、ディスクを使用して記録再生を行う記録再生装置を有するディスクシステムに関するもので、ディスクに記憶されているディスク情報を印字することができるディスクシステムに関するものです。

**【0002】**

**【従来の技術】**ディスクの記録再生装置の媒体として使用されているディスクには、ミニディスクと呼ばれるMDや、CD-MO、COWO等のディスクが知られている。これらのディスクは光学的信号を記憶することができるもので、例えば、書き換え可能なMDでは、内周側のビット情報記録エリアの外側にレコーダブル・エリアが設けられている。レコーダブル・エリアにはユーザーが記録、書き換えが可能なTOC (Table of Contents) エリア (以下、U-TOC) とプログラムエリアがあり、ここにはビットがない代わりにトラックを案内するグループ (溝) が掘られており、このグループに沿ってキャラクタ情報を記録する。

**【0003】**記録は磁性膜の磁化によって行われる。す

なわち、磁性膜をレーザースポットによりキュリー点以上に加熱し、そこに信号に従って反転する磁界を加えた後、冷却すると磁性膜に信号が磁化方向の変化として記録される。このような記録はすでに記憶されている部分にも行うことができる。すなわち重ね書き (オーバーライト) が可能である。

**【0004】**記録位置の管理はU-TOCに記録された情報により行われる。プログラムエリアの記録には各曲毎にトラックナンバー (TNO) が1から始まる連続自然数として付され各TNO毎に開始時間、終了時間、タイトル等のキャラクタ情報が記録されている。TNOとその付属情報がU-TOCから消去されるとその部分は未記録部分として扱われる。

**【0005】**ディスクが装置にローディングされるとU-TOC情報が読み出され。そのキャラクタ情報が装置のRAMに記憶され、それ以降はRAMに記憶されているU-TOC情報により記録再生の管理が行われる。各曲の記録や消去が行われるとRAMの記憶内容が換えられ、その記憶情報はディスクを装置から取り出す前にディスクのU-TOCに記録される。

**【0006】**したがって、ユーザーがディスクタイトルや曲名等のキャラクタ情報を入力装置により入力すると、まず、上記TNOに対応してRAM上に入力したキャラクタ情報が記憶され、ディスクを取り出す際に入力されたキャラクタ情報がディスクのU-TOCに書き込まれる。

**【0007】**

**【発明が解決しようとする課題】**上記したように、ディスクにはディスク情報が記憶され、その中には、ユーザーが登録しているディスクタイトルや曲名等のキャラクタ情報が記憶されている。これらの情報は、タイトル表示機能を搭載した装置においてはディスク再生の際にタイトル情報を読み出して、ディスクタイトル表示や曲名表示を行うが、装置にセットして再生をするまでこれらの情報が得られない。さらに、ディスクインデックスラベルに上記タイトル情報や曲名などのキャラクタ情報を記載して貼着して使用することができるが、消去、オーバーライトが可能なディスクではラベルの書き換えをするには手間がかかり、容易にラベルを作成し、ディスクを見分ける視認性を向上させることが望まれている。

**【0008】**本発明は上記の点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、ディスクに記憶されたキャラクタ情報を読み出し、ディスクインデックスラベルに記憶したキャラクタ情報を印字する機能を有するディスクシステムを提供することにある。

**【0009】**

**【課題を解決するための手段】**本発明の請求項1に記載のディスクシステムは、記憶された情報の任意指定箇所に付加されたトラック・ナンバーに対応して、文字と記号からなるキャラクタ情報が記憶できるTOCエリアを

有したディスクを使用して記録再生を行う記録再生装置を有するディスクシステムにおいて、ディスクに記憶されたディスク情報を読み取る読取り部と、キャラクタ情報等を入力するキャラクタ入力部と、前記キャラクタ情報をディスクのTOCエリアに対応して記憶するキャラクタ記憶部とを有し、キャラクタ記憶部に記憶されたキャラクタ情報をプリント部へ出力して前記キャラクタ情報をプリントすること特徴とする。

【0010】本発明の請求項2に記載のディスクシステムは、上記請求項1記載のディスクシステムにおいて、ディスクの記録と再生を行う記録再生装置とキャラクタ情報をプリントするプリント部が一体となったことを特徴とする。

【0011】本発明の請求項3に記載のディスクシステムは、上記請求項1記載のディスクシステムにおいて、ディスクの記録と再生を行う記録再生装置とキャラクタ情報をプリントするプリント部が着脱自在に取り付けて成ることを特徴とする。

【0012】本発明の請求項4に記載のディスクシステムは、上記請求項3記載のディスクシステムにおいて、上記記録再生装置とプリント部が有線により情報通信することを特徴とする。

【0013】本発明の請求項5に記載のディスクシステムは、上記請求項3記載のディスクシステムにおいて、上記記録再生装置とプリント部が無線により情報通信することを特徴とする。

【0014】本発明の請求項6に記載のディスクシステムは、上記請求項5記載のディスクシステムにおいて、情報通信手段として赤外線通信を使用することを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明のディスクシステムを図面に基づいて詳細に説明する。

【0016】図1は本発明のディスクシステムを示すブロック図。図2は、本発明のディスクシステムの一実施例の概念を示す説明図である。

【0017】本発明のディスクシステムは、記憶された情報の任意指定箇所に付加されたトラック・ナンバーに対応して、文字と記号からなるキャラクタ情報が記憶できるTOCエリアを有したディスクを使用して記録再生を行う記録再生装置を有するディスクシステムに関するもので、図1に示すごとく、ディスクに記憶されたディスク情報を読み取る読取り部2と、キャラクタ情報等を入力するキャラクタ入力部3と、前記キャラクタ情報をディスクのTOCエリアに対応して記憶するキャラクタ記憶部4とから構成されている。

【0018】読取り部2は、記録再生可能なディスクをセットし記録再生する部分であり、例えば、コンパクトディスクの1つであるMDを機械的に駆動する機械駆動部と、この機械駆動部を制御する制御部6と、MDに記

憶されたディスク情報をエンコードまたはデコードする信号処理部とからなり、制御部6からの指示命令により、MDの記録、再生、検索等の基本動作を行っている。

【0019】次に、キャラクタ入力部3は、上記制御部6に制御司令を出して、MDの記録、再生、検索等の基本動作を行わせると共に、ディスク情報のユーザー情報である文字と記号からなるキャラクタ情報の記憶、消去等の操作を行うことができる。また、表示部を有するディスクシステム1であれば、キャラクタ入力部3の指示により、キャラクタ記憶部4のデータを読み出すことにより、ディスクデータであるタイトルや曲名を表示することができる。

【0020】キャラクタ記憶部4は、ランダムアクセスメモリ（以下、RAM）で形成され、上記キャラクタ入力部3の操作により、ディスクのU-TOCに記憶されたキャラクタ情報やキャラクタ入力部3により入力されたキャラクタ情報を一時的に記憶し、MDのディスク情報を保管している。

【0021】さらに、本発明のディスクシステムには、上記構成に加えてプリント部5を有している。このプリント部5は、キャラクタ入力部3の指示命令により制御部6を介して上記キャラクタ記憶部4に記憶されているキャラクタ情報が伝達され、任意のフォーマットでプリント出力するものである。ディスクシステム1本体に、プリント部5であるプリンター9を有するものであればプリント出力命令が出されるとプリンター9が動作を開始しディスクインデックスラベル8等にキャラクタ情報等を印字する。また、プリント部5であるプリンター9が着脱自在になるものや独立したプリンター9を使用する場合であれば、情報通信する通信部7にプリント出力命令が出され、該通信情報を受信したプリンター9が動作を開始しディスクインデックスラベル8等にキャラクタ情報等を印字する。この通信部7は図2に示すごとく、プリント部5がディスクシステム1本体と離れた位置に居ても、情報通信可能なように、無線を使用するのが好ましく、赤外線通信、FM通信、AM通信を使用することができ、通信時の通信周波数を任意の値にし、チャンネルを設けることにより、他のAV機器の通信操作と区別することができる。

【0022】次に、上記構成を有するディスクシステムの動作を説明する。まず、図1に示す読取り部2にディスクを装着し、キャラクタ入力部3の操作により、何曲かの曲を録音する。録音する音楽情報は、例えばMDであれば信号処理部によりMD情報に変換され、記録される。この状態では、MDに音楽情報だけが記憶されているのみであり、タイトルや曲名などのキャラクタ情報は記録されていない。

【0023】次に、音楽を記録したディスクを再生しながら、リモコンや操作装置などのキャラクタ入力部3に

より記録した音楽情報に対してタイトルを付加するように指示をすると、ローディング中のディスクが現在どのTNOかを判断して区切りを加え、そのTNOに応じたキャラクタ記憶部4のRAMにTNOを書き込む。さらに各TNOにタイトルや曲名などのキャラクタ情報の書き込みをキャラクタ入力部3により指示すると、上記キャラクタ記憶部4のRAMにTNOに付加されたキャラクタ情報として記録される。さらに、ディスクインデックスラベル8等により上記キャラクタ情報を印字するようキャラクタ入力部3により指示を出すと、制御部6を介し上記キャラクタ記憶部4に出力指示が伝達され、キャラクタ記憶部4に記憶されているTNOに対応したキャラクタ情報がRAMからプリンタ部に出力され、ディスクインデックスラベル8に対応する任意のフォーマットでプリンタに印字出力される。

【0024】図3は、上述したプリンタにより印字されたディスクインデックスラベル8の一実施例である。この印字情報は、再生する際にキャラクタ記憶部4のRAMに記憶されるTNOに対応したキャラクタ情報を印字するもので、ディスクの再生には支障を与えるものではない。図2のごとく、プリント部5であるプリンター9が着脱自在、あるいは、独立したプリンター9を使用する場合は、ディスクシステム1本体に情報通信する通信部7を有し、この通信部7よりプリンター9にプリント出力命令が出され、通信情報を受信したプリンター9が動作を開始しディスクインデックスラベル8にキャラクタ情報等を印字する。

【0025】また、上述のキャラクタ記憶部4のRAMに記憶されたタイトル、曲名等のキャラクタ情報は、装着していたディスクを装置から取り出す前にディスクのU-TOCに逐次記録される。

【0026】したがって、ユーザーがディスクタイトルや曲名等のキャラクタ情報を入力装置により入力すると、まず、キャラクタ記憶部4のRAMにTNOに対応

してキャラクタ情報が記憶され、ディスクを取り出す前に初めて入力されたキャラクタ情報がディスクのU-TOCに書き込まれる。

【0027】このように、本発明のディスクシステムは、ディスクに記録されたキャラクタ情報を読み出して、任意のフォームに容易にプリント出力することができる。

【0028】

【発明の効果】上述したように、本発明に係るディスクシステムによると、ディスク本体に記録されるキャラクタ情報をプリンタ部により出力できるので、プリンタに出力することによりラベルなどに印字することが可能になりユーザーがラベルに記載する作業もなく、誤記をすることもなく正確に記載することができる。

【0029】また、このプリント出力を利用して他のAV機器へもキャラクタ情報を伝達することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の本発明のディスクシステムを示すブロック図である。

【図2】本発明のディスクシステムの一実施例の概念を示す説明図である。

【図3】本発明のディスクシステムで印字したディスクインデックスラベルの一実施例である。

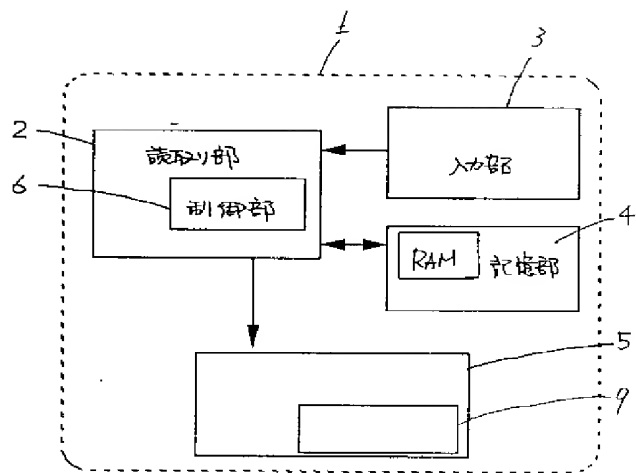
【符号の説明】

- 1 ディスクシステム
- 2 読取り部
- 3 キャラクタ入力部
- 4 キャラクタ記憶部
- 5 プリント部
- 6 制御部
- 7 通信部
- 8 ディスクインデックスラベル
- 9 プリンター

【図3】

曲名	アーティスト名
イエスタデイ	ビートルズ
ホリデー	マドンナ
バート・タイム ラバー	スティービー・ワンダー
フットーリアス	デュラン・デュラン・デュラン
.	.
.	.
.	.
.	.
カリソメノヨルノウミ	ナガブチ ツヨシ

【図1】



【図2】

